



## 電解質與血液氣體分析儀使用規範

第一條 電解質與血液氣體分析服務作業規範之訂定主要在使本儀器能發揮最大使用效益。

第二條 本儀器設備包含：

一、廠牌及型別：愛德士電解質與血液氣體分析儀(VetStat™)

二、儀器性能：

(一)利用光電極 (optodes)，測量光學螢光。

(二)一個分析樣本可在 2 分鐘內得到分析結果。

第三條 本儀器放置地點位於：醫學綜合大樓後棟一樓動物中心。

第四條 本儀器之服務對象以本校一校三院之研究人員為主。

第五條 本儀器服務項目包含 12 種參數如下：

參數	樣本類型			可用單位		動態範圍 (預設單位)
	全血**	血漿	血清	預設	其他	
Na <sup>+</sup>	•	•	•	mmol/L		100 - 180
K <sup>+</sup>	•	•	•	mmol/L		0.8 - 10
Cl <sup>-</sup>	•	•	•	mmol/L		50 - 160
Ca <sup>++</sup>	•	•	•	mmol/L	mg/dL	0.2 - 3.0
pH	•			pH units		6.6 - 7.8
PCO <sub>2</sub>	•			mmHg	kPa	10 - 200
PO <sub>2</sub>	•			mmHg	kPa	10 - 700
tHb	•			g/dL	mmol/L, g/L	5 - 25
SO <sub>2</sub>	•			%		60 - 100
tCO <sub>2</sub> *	•			mmol/L		1.0 - 200.0
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> *	•			mmol/L		1.0 - 200.0
陰離子間隙*	•	•	•	mmol/L		3 - 30

\* 這些參數是從電解質與血液氣體分析儀 (VetStat) 測量參數中計算得來。

\*\* 此全血為動物之動脈血。

第六條 測試項目套組如下：

1.	血液氣體分析 12 項 (5 片/組)	PO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , tHB, Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> , Cl <sup>-</sup> , pH, PCO <sub>2</sub> , HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , tCO <sub>2</sub> , anion gap, base excess
2.	血液氣體分析 8 項 (5 片/組)	Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> , Cl <sup>-</sup> , pH, PCO <sub>2</sub> , HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , tCO <sub>2</sub> , anion gap
3.	電解值 3 項(12 片/組)	Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> , Cl <sup>-</sup>
4.	游離鈣(5 片/組)	Ca <sup>++</sup>

\* 一片可進行一個樣本分析

第七條 預約使用方法如下：

- 一、請在預定服務日前 1-10 天，至共儀中心/實驗動物中心儀器預約系統預約登記。本中心技術人員將依實際預約情形決定是否提供服務。
- 二、技術服務時間：週一至週五，每日上午九時至下午五時。

第八條 儀器使用之規定如下：

- 一、本服務之分析報告以紙本方式提供。
- 二、電解質與血液氣體分析儀可使用「全血、血清或血漿檢體」進行檢測，基本檢測量為 200  $\mu$ l，僅接受以 Li-Heparin(肝素鈣)之 1ml 注射器或毛細管保存之檢體，不接受其他抗凝血方式處理之樣本，以免造成儀器損壞或檢測數值偏差。
- 三、「全血、血清或血漿檢體」收集於 Li-Heparin 抗凝血管後，請於 4°C 低溫保存，並於 10 分鐘內完成上機作業，申請人須妥善控制採血及上機時間點，以免響檢測數值。
- 四、若血液樣本採集不正確(如採錯血樣、血樣凝固、血樣採集後放置時間過久才送樣..等)，造成所偵測之數值產生誤差或儀器無法偵測，使用者仍需付費且本中心亦不負任何賠償責任。
- 五、電解質與血液氣體分析儀(VetStat™)使用乾式分析晶片，且晶片為一次式耗材，不可重覆使用，每次需購買一盒；未使用完之剩餘晶片本中心將不代為保管，亦不接受自備之晶片，以控制分析結果之準確性，請研究人員自行斟酌分析樣本數量。

第九條 本儀器之收費標準為確保本儀器最佳服務品質，以及增加其有效服務年限，經研發會議決議後，使用本儀器之個人或單位，均必須分擔本儀器使用之耗材、維修及操作人員服務所需之費用。

- 一、收費標準如下：每一樣本 250 元。
- 二、繳費方式：技術服務使用統計及計費作業由動物中心於每個月進行核算，並寄發技術服務使用繳費通知予使用者，技術服務費需於動物中心繳費單開立日期三個月內繳納核銷。可至本校出納組繳納，或以研究計畫、校內預算核銷。

第十條 貴重儀器之檢測結果，未經同意，不得使用於商業廣告、法律訴訟等用途。

第十一條 凡於本中心使用各項儀器設備及服務，請於成果發表時於文章、著作致謝欄中提及我方之貢獻。

第十二條 儀器連絡人：

實驗動物中心技術員：王覺頤 校內分機 7153

第十三條 本規範經研發處處內會議通過後實施，修正時亦同。